

Practice Set Answers Chapter 6

6.1

1. binomial, 1 2. trinomial, 4 3. monomial, 3 4. monomial, 0 5. trinomial, 2
6. monomial, 15 7. $-2x+10$ 8. $8x^2+3x+2$ 9. $-12x^2-2x+9$ 10. $10x^3+2x^2+2x+1$
11. $3x^3+2x^2-10$ 12. $\frac{1}{3}x^2+\frac{4}{5}x-\frac{6}{7}$ 13. $11x-1$ 14. $9x^2+7x-14$ 15. $-x^2-9x+2$
16. $-0.7x^2+3.1x-1.4$ 17. $9x^3+2x^2-11x+3$ 18. $-5x^2+2x-4$

6.2

1. x^5 2. y^8 3. a^7 4. 5^8 5. 3^{12} 6. x^{35} 7. $(-10)^{16}$ 8. $(-x)^{10}$ 9. $27x^6$ 10. $25x^6$
11. $16y^{12}$ 12. $-8x^{27}$ 13. $30x^5$ 14. $9a^7$ 15. $16x^5$ 16. $-15x^7$ 17. $12x^4-16x^3+20x^2$
18. $-3x^4-6x^3+3x^2$ 19. $12x^2-5x-2$ 20. $25x^2-9$ 21. $6x^2+19x-7$
22. $10x^2-7x-12$ 23. $4x^2-27x-7$ 24. x^3-3x^2+6x-4 25. x^4-9x^2+6x-1

6.3

1. $x^2+10x+21$ 2. $6x^2+7x-3$ 3. $15x^2+2x-8$ 4. $6x^2-13x-8$ 5. $28x^4-6x^2-10$
6. x^2-16 7. $81x^2-1$ 8. $9x^2-25$ 9. $16x^2-\frac{1}{16}$ 10. x^4-36 11. $4x^2+20x+25$
12. $49x^2+42x+9$ 13. x^2-2x+1 14. $16-40x+25x^2$ 15. $9y^2-2y+\frac{1}{9}$
16. $36x^4+9x^3-27x^2$ 17. x^2+4x+4 18. x^4+6x^2+9 19. $9y^2-4$ 20. x^3-27

6.4

1. 31 2. 7 3a. 4, -3, 4 b. 5, 3, 6 c. 6 4a. 5, 2, -1, 3, 1 b. 7, 4, 5, 6, 6 c. 7
5a. 13, 3, -5, 1 b. 5, 7, 7, 10 c. 10 6. $11x^2-9xy+y^2$ 7. $-x^2y-4xy-5$
8. $-x^2y^2-xy^2+5y^2$ 9. $6a^3+8a^2b-7ab^3+6b^4$ 10. $3x^3+2x^2y-3xy^2-5y^3$
11. $-a^2b^4+8ab^2-2ab$ 12. $12x^3y^2$ 13. $30x^7y^6$ 14. $18a^4b^4-12a^2b^3$
15. $9x^2-24xy+16y^2$ 16. $16x^2+2xy-5y^2$ 17. $12x^5y-8x^4y^2+20x^6y^5$
18. $7x^4+4x^2y-3y^2$ 19. $4x^2-25y^2$ 20. x^2-y^2-6y-9

6.5

1. 5^5 2. x^3 3. x^3y^9 4. $x^{11}y^{13}$ 5. 1 6. 1 7. -1 8. 45 9. $\frac{x^2}{16}$ 10. $\frac{8x^9}{27}$ 11. $\frac{36x^8}{49}$
12. $\frac{x^{12}y^{16}}{16z^8}$ 13. $5x^7$ 14. $-\frac{x^5y^5z^2}{2}$ 15. $6ab^3c^7$ 16. $-\frac{4x^5y^4}{7}$ 17. $8x^5+3x^2$
18. $\frac{5y^2}{4}-\frac{7y}{2}$ 19. $-4x^3y^2+6xy^3-2y^4$ 20. $4x^3+3x+1$

6.6

1. $x-2$ 2. x^2+3x+9 3. $x-4+\frac{8}{x+2}$ 4. $2x-4$ 5. $2x^2-x-2$

6. $2x^2+5x+2-\frac{5}{3x-2}$ 7. $2x^2+8x-7-\frac{19}{3x-2}$ 8. x^2+4x+3 9. x^3+3x^2+2x-2

10. $3x^2-x+7-\frac{28}{x+7}$

6.7

1. $\frac{1}{3^3}=\frac{1}{27}$ 2. $\frac{1}{(-6)^2}=\frac{1}{36}$ 3. $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}$ 4. $\frac{x^4}{2}$ 5. x^7 6. $-\frac{1}{6a^2}$ 7. x^{11} 8. $6x^3$

9. 31,000 10. 6.017 11. 0.0532 12. 0.009146 13. 1.58×10^4 14. 9.281×10^3

15. 5.7×10^{-3} 16. 1.14×10^{-4} 17. 4×10^7 18. 8×10^7 19. 4×10^9 20. 4×10^7